

10 2 10 8 7

Octrooiraad

LITERATUUR KOPIEËN



⑫ A Terinzagelegging ⑪ 8501420

Nederland

⑲ NL

⑤4 Inrichting voor het met een blaas- of vacuümtechniek vervaardigen van een produkt van thermoplastisch materiaal, meer in het bijzonder van een daglichtkoepel van acrylaat.

⑤1 Int.Cl.: B29C 51/30.

⑦1 Aanvrager: Kuin Beheer B.V. te Opmeer.

⑦4 Gem.: Ir. J. Koomen  
Kennemerstraatweg 35  
1814 GB Alkmaar.

②1 Aanvraag Nr. 8501420.

②2 Ingediend 17 mei 1985.

③2 --

③3 --

③1 --

⑥2 --

④3 Ter inzage gelegd 16 december 1986.

De aan dit blad gehechte stukken zijn een afdruk van de oorspronkelijk ingediende beschrijving met conclusie(s) en eventuele tekening(en).

Inrichting voor het met een blaas- of vacuümtechniek vervaardigen van een produkt van thermoplastisch materiaal, meer in het bijzonder van een daglichtkoepel van acrylaat.

5 De uitvinding heeft betrekking op een inrichting voor het met een blaas- of vacuümtechniek vervaardigen van een produkt van thermoplastisch materiaal, meer in het bijzonder van een daglichtkoepel van acrylaat, bestaande uit een gestel met een ondermatrijs en een daarmee samenwerkende bovenmatrijs, en middelen aanwezig zijn om de matrijzen  
10 naar elkaar toe te drukken ter inklemming van een omtreksrand van een plaat thermoplastisch materiaal, welke tot een eindvorm moet worden opgeblazen of gezogen.

Een dergelijke inrichting is bekend.

15 Bij deze bekende inrichting worden de middelen om de matrijzen naar elkaar toe te drukken gevormd door een aantal hydraulische cilinders welke over de omtrek verdeeld van de lijstvormige bovenmatrijs daarop kunnen inwerken met behulp van stempels om de bovenmatrijs naar de benedenmatrijs toe te drukken. De constructie waarbij met behulp  
20 van een aantal hydraulische cilinders met stempels de lijstvormige bovenmatrijs naar beneden moet worden gedrukt heeft het bezwaar dat het materiaal van de bovenmatrijs tussen de stempels, wanneer deze de matrijs naar de ondermatrijs moeten toedrukken, gemakkelijk elastisch kan terug  
25 veren zodat de inklemming tussen de stempels belangrijk geringer is dan de inklemming onder de stempels. Om de inklemming tussen de stempels nog toereikend te doen zijn om de omtreksrand van de materiaalplaat tijdens het vervormen daarvan nog te kunnen vasthouden moeten de matrijzen  
30 zwaar zijn geconstrueerd en moeten de stempels door de hydraulische cilinders met een zeer grote kracht naar beneden worden gedrukt zodat de algemene constructie van de bekende inrichting zeer zwaar en zeer kostbaar is.

350 1420

De uitvinding beoogt dit bezwaar van de bekende inrichting te ondervangen.

De inrichting volgens de uitvinding vertoont daartoe het kenmerk dat de middelen worden gevormd door een boven of  
5 onder het inklemvlak van een matrijs verlopende slang welke bij het oppompen ervan op de van het inklemvlak afgekeerde zijde van de matrijs kan inwerken om de matrijs naar de tegenoverliggende matrijs toe te drukken.

In tegenstelling tot de bekende inrichting wordt een matrijs  
10 langs het gehele inklemvlak met eenzelfde kracht naar de tegenoverliggende matrijs toegedrukt tijdens het inklemmen van de materiaalplaat.

De slang, met behulp waarvan een matrijs naar de tegenover-  
liggende matrijs kan worden toegedrukt kan als bijbehorend  
15 bij de bovenmatrijs daarmee samenwerken of als bijbehorend bij de ondermatrijs daarmee samenwerken.

Ook is het mogelijk dat beide matrijzen, dat wil zeggen de ondermatrijs en de bovenmatrijs elk met een eigen aandruk-  
slang zijn uitgevoerd.

20 Bij een eenvoudige en doelmatige uitvoeringsvorm van de inrichting volgens de uitvinding is de aandrukslang over de bovenzijde van de bovenmatrijs aangebracht terwijl de ondermatrijs vast in het gestel van de inrichting is aangebracht.

25 Volgens een kenmerk van de inrichting volgens de uitvinding kan de van de samenwerkende matrijs afgekeerde zijde van de slang zich op een horizontaal beenvlak of beenflens van een -U- of -H- profiel afsteunen.

Bij een voorkeuruitlevingsvorm van de inrichting volgens de  
30 uitvinding is het -U- of -H- profiel vanuit een opzij van de matrijzen gelegen ruststand zijdelings naar een werkstand toe beweegbaar en waarin de beide matrijzen zich binnen de beenvlakken of beenflenzen van het profiel bevinden en zich

8501420

hetzij rechtstreeks, hetzij door tussenkomst van een aandrukslang op deze beenvlakken of beenflenzen kunnen afsteunen.

5 Bij deze uitvoeringsvorm van de inrichting volgens de uitvinding worden alle inklemkrachten dus opgenomen door een enkel stalen -U- of -H- profiel zodat de overige constructie van de inrichting, zoals meer in het bijzonder het gestel van de inrichting, betrekkelijk licht kan worden uitgevoerd. Verder wordt door toepassen van de slang waardoor de omtreksrand van de materiaalplaat over de gehele lengte met een-  
10 zelfde kracht wordt ingeklemd voorkomen dat deze omtreksrand zich plaatselijk uit de inklemming zou kunnen lostrekken.

De uitvinding zal thans nader worden toegelicht aan de hand van de tekening van een uitvoeringsvoorbeeld.

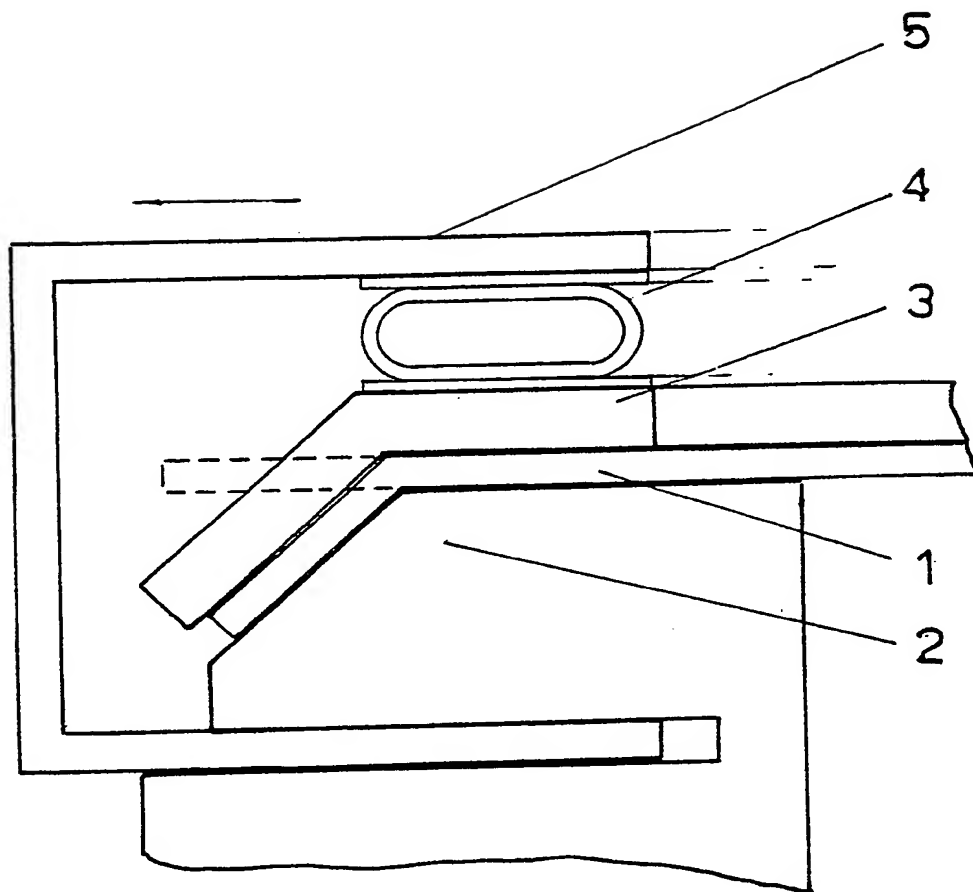
15 Zoals in de tekening is weergegeven is een plaat 1 van acrylaathars, welke met een blaastechniek tot een daglichtkoepel moet worden gevormd, opgelegd op een ondermatrijs 2 welke vast in het gestel van de inrichting is aangebracht. In afwezigheid van de bovenmatrijs of bij geheel gelichte bovenmatrijs 3 werd het thermoplastische plaatmateriaal verhit.  
20 waardoor het verweekte plaatmateriaal zich naar de onderliggende ondermatrijs kon voegen, zoals in de tekening is aangegeven. De wanddikte van het plaatmateriaal onderging daarbij geen verandering evenmin als dat het geval was met de structuur van het materiaal daar ter plaatse. Na het op het voorgevormde  
25 plaatmateriaal neerlaten van de bovenmatrijs 3 met de daarop aangebrachte aandrukslang 4 met het -U- vormige profiel 5 vanaf een, zoals in de tekening gezien links van de matrijzen gelegen rugstand, naar rechts naar een werkstand bewogen, waarin de beide matrijzen 2 en 3 met de aandrukslang 4 zich  
30 binnen het profiel 5 bevinden zodat de ondermatrijs 2 zich rechtstreeks, en de bovenmatrijs 3 zich over de slang 5 bij het inklemmen van de plaat 1 kunnen afsteunen. Door toepassing van de aandrukslang 5 en het -U- profiel wordt op eenvoudige wijze langs de gehele omtrek van het te vormen  
35 plaatmateriaal eenzelfde inklemkracht uitgeoefend.

3501420

## C O N C L U S I E S

1. Inrichting voor het met een blaas- of vacuümtechniek vervaardigen van een produkt van thermoplastisch materiaal, meer in het bijzonder van een daglichtkoepel van acrylaat, bestaande uit een gestel met een ondermatrijs en een daarmede samenwerkende bovenmatrijs, en middelen aanwezig zijn om de matrijzen naar elkaar toe te drukken ter inklemming van de omtreksrand van een plaat thermoplastisch materiaal, welke tot een eindvorm moet worden geblazen of gezogen, met het kenmerk, dat de middelen gevormd worden door een boven of onder het inklemvlak van een matrijs verlopende slang welke bij het oppompen ervan op de van het inklemvlak afgekeerde zijde van de matrijs kan inwerken om de matrijs naar de tegenoverliggende matrijs toe te drukken.
2. Inrichting volgens conclusie 1, met het kenmerk, dat de slang over de bovenzijde van de bovenmatrijs is aangebracht.
3. Inrichting volgens conclusie 1 of 2, met het kenmerk, dat de van de samenwerkende matrijs afgekeerde zijde van de slang zich op een horizontaal verlopend beenvlak van een -U- of -H- profiel kan afsteunen.
4. Inrichting volgens conclusie 3, met het kenmerk, dat het -U- of -H- profiel vanuit een opzij van de matrijzen gelegen ruststand zijdelings naar een werkstand toe beweegbaar is, en waarin de beide matrijzen zich binnen de beenvlakken van het profiel bevinden en zich hetzij rechtstreeks, hetzij door tussenkomst van een aandrukslang op deze beenvlakken kunnen afsteunen.

8501420



8501420